Informations Produit



SILASTIC® 3483 Base et Agent de Polymérisation SILASTIC® 83

CARACTERISTIQUES

- Propriétés anti-adhérentes exceptionnelles
- Grande fluidité et long temps de travail
- Faible dureté
- Grande résistance au déchirement
- Grande élasticité pour un démoulage aisé des reproductions complexes
- Peut être rendu thixotrope (non coulant) pour les reproductions de surfaces verticales

Elastomère silicone ultra-résistant pour la construction de moules

APPLICATIONS

- SILASTIC 3483 convient pour la reproduction fidèle de figurines,objets d'art et autres objets similaires.

PROPRIETES TYPES

Aux rédacteurs de spécifications: Les valeurs indiquées dans ce tableau ne sont pas destinées à l'élaboration de spécifications. Veuillez prendre contact avec votre distributeur Dow Corning local avant de préparer les spécifications de ce produit.

Propriété	Unités	Valeur
Mélange Base/Agent de Polymérisation (100:5 en poids)		
Viscosité du mélange	mPa.s	17.000
Couleur		Blanc
Temps de travail du mélange catalysé à 23°C (73,4°F)	minutes	90-120
Temps de polymérisation	heures	24
Après polymérisation à 23°C (73,4°F) pendant 7 jours		
Dureté (Shore A)		13
Résistance à la traction	MPa	3,5
Allongement à la rupture	%	600
Résistance au déchirement	kN/m	25
Densité relative à 25°C (77°F)		1,15
Retrait linéaire	%	0,2-0,4

DESCRIPTION

L'Elastomère pour la Fabrication de Moules SILASTIC 3483 est un matériau bicomposant comprenant une Base SILASTIC 3483 qui, lorsqu'elle est mélangée à l'Agent de Polymérisation SILASTIC 83, polymérise à température ambiante par condensation. Toute une gamme de matériaux peuvent être coulés dans les moules en silicone polymérisée : on utilise généralement du plâtre, du polyuréthane et des résines polyester.

MODE D'EMPLOI

Préparation du substrat

La surface de l'original doit être propre et exempte de particules étrangères. Si nécessaire, et en particulier dans le cas de substrats poreux, utiliser un agent de démoulage approprié, tel que de la vaseline ou une solution savonneuse.

Mélange

Mélanger vigoureusement la Base SILASTIC 3483 avant utilisation, car une séparation peut avoir lieu après un temps de repos prolongé.

Doser, dans un récipient propre, 100 parties en poids de Base SILASTIC 3483 pour 5 parties d'Agent de Polymérisation SILASTIC 83. Mélanger jusqu'à la dispersion totale de l'agent de polymérisation dans la base. Le mélange peut être manuel ou mécanique. Il convient toutefois de ne

pas mélanger trop longtemps et de ne pas exposer le produit à une température supérieure à 35°C (95°F). Procéder par quantités suffisamment petites pour permettre un mélange intime de la Base SILASTIC 3483 et de l'Agent de Polymérisation SILASTIC 83.

Il est fortement recommandé d'éliminer les bulles d'air dans une enceinte sous vide, afin de permettre l'expansion complète, puis l'affaissement, du mélange. Après 1-2 minutes supplémentaires sous vide, le mélange doit être examiné et peut être utilisé s'il ne contient plus de bulles d'air. Le volume augmentant 3-5 fois lors du dégazage sous vide du mélange, il est conseillé d'utiliser un récipient suffisamment grand.

Attention: si le mélange reste trop longtemps sous vide, il perdra ses composants volatils et pourrait donner une polymérisation en épaisseur médiocre, ainsi que des propriétés non caractéristiques.

Remarque : Si l'on ne dispose pas d'équipement de dégazage sous vide, il est possible de limiter les occlusions d'air en mélangeant une faible quantité de Base SILASTIC 3483 et d'Agent de Polymérisation SILASTIC 83, puis en appliquant une couche de produit de 1-2mm sur l'original à l'aide d'un pinceau. Laisser à température ambiante jusqu'à ce que la surface soit exempte de bulles et que la couche ait commencé à polymériser. Mélanger une autre quantité de base et d'agent de polymérisation, puis procéder comme suit pour produire le moule final.

Coulée du mélange et polymérisation

Verser le mélange Base SILASTIC 3483 Agent de Polymérisation SILASTIC 83 dès que possible sur l'original, en évitant de former des bulles d'air. Le matériau catalysé polymérise en un élastomère souple en (22°C-24°C/ 71,6-75,2°F) heures à température ambiante 24. Le moule peut ensuite être séparé de l'original. Si la température de travail est basse, le temps de polymérisation sera plus long. Si l'humidité ou la température ambiante est très élevée, le temps de travail du mélange catalysé sera plus court. Les propriétés mécaniques définitives du moule seront obtenues en 7 jours.

INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

Reproduction de surfaces verticales

Si l'on souhaite réaliser un moule sous chape d'un objet ou d'une surface vertical(e), qui ne peut pas être fabriqué selon les techniques de coulage classiques, il est possible de rendre le mélange catalysé non coulant en ajoutant de l'Additif SILASTIC® Thixo.

1. Préparer le modèle original comme décrit précédemment.

2. Recouvrir le modèle original d'une mince couche de mélange catalysé. Répéter cette opération dès que la première couche commence à polymériser, jusqu'à l'obtention d'une épaisseur supérieure à >2mm. Laisser polymériser à température ambiante jusqu'à ce que le matériau soit collant.

3. Préparer un nouveau mélange catalysé de SILASTIC 3483 et ajouter 3% en poids d'Additif SILASTIC Thixo. Mélanger vigoureusement jusqu'à l'obtention d'une pâte consistante. Il n'est pas nécessaire de dégazer le mélange.

4. A l'aide d'une spatule, couvrir l'original enduit avec le produit thixotrope jusqu'à ce que toutes les contre-dépouilles soient remplies. Laisser polymériser à température ambiante pendant 24 heures.

5. Construire un contre-moule en résine polyester ou en plâtre et le laisser durcir au contact du revêtement silicone. Retirer soigneusement le contre-moule, puis détacher l'élastomère du modèle original et le placer dans le contre-moule.

Utilisation à haute température

Certains moules produits à partir d'élastomères silicones polymérisés par condensation peuvent se détériorer en cas d'exposition à des températures supérieures à 150°C (302°F) pendant un certain temps ou de confinement total à des températures ambiantes élevées. Ceci peut provoquer un ramollissement et une perte des propriétés élastiques.

Veuillez contacter un distributeur Dow Corning pour de plus amples renseignements.

Résistance aux produits de coulée

Une fois polymérisé, le SILASTIC 3483 présente une excellente résistance chimique, similaire à celle de tous les élastomères silicones polymérisés par condensation. Il faut toutefois noter que les résines et autres matériaux de coulée agressifs attaquent les moules en silicone, modifiant ainsi leurs propriétés physiques, les qualités de démoulage, voire les dimensions des moules. Il convient de vérifier régulièrement les moules en cas de cycles de production de longue durée.

Remarque:

Le SILASTIC 3483 est un produit industriel et ne doit pas être utilisée dans des applications de moulage alimentaire ou de moulage dentaire et de peau humaine.

PRECAUTIONS D'EMPLOI

INFORMATIONS SUR LA SECURITE DU PRODUIT REQUISES POUR UNE UTILISATION SURE NON INCLUSES. AVANT UTILISATION, LISEZ LES FICHES PRODUITS ET SECURITE ET LES ETIQUETTES DES CONTENEURS POUR UNE UTILISATION SURE, DES INFORMATIONS SUR LES DANGERS PHYSIQUES ET POUR LA SANTE. LA FICHE SECURITE EST DISPONIBLE CHEZ VOTRE DISTRIBUTEUR DOW CORNING.

DUREE DE VIE ET STOCKAGE

Stockés à une température inférieure ou égale à 32°C (89,6°F) dans leur emballage d'origine non ouvert, la Base SILASTIC 3483 et l'Agent de Polymérisation SILASTIC 83 ont une

durée de vie de 9 mois à compter de leur date de production.

Stocké à une température inférieure à 20°C (68°F), l'Additif SILASTIC Thixo risque de se solidifier. Pour liquéfier le produit, il suffit d'immerger le produit dans son emballage fermé dans de l'eau chaude.

CONDITIONNEMENT

La Base SILASTIC 3483 est disponible en conditionnements de 5kg, 20kg et 200kg.
L'Agent de Polymérisation SILASTIC 83 est disponible en conditionnements de 0,25kg, 1kg et 10kg. La Base SILASTIC 3483 et l'Agent de Polymérisation SILASTIC 83 sont également disponibles en kit de 1,05kg.

L'Additif SILASTIC Thixo est disponible en conditionnements de 100g et 500g.

LIMITATIONS

Ce produit n'est ni présenté ni testé comme étant adapté à une utilisation médicale ou pharmaceutique.

INFORMATIONS SUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT

Pour répondre aux besoins de ses clients en matière de sécurité des produits, Dow Corning a mis en place une vaste organisation de Gestion des produits et une équipe de spécialistes en Santé, Environnement et Affaires réglementaires, disponibles dans chaque domaine.

Pour tout complément d'information, veuillez consulter votre représentant Dow Corning local.

GARANTIE LIMITEE – VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT

Les informations contenues dans cette publication proviennent de recherches effectuées par Dow Corning. Elles sont données de bonne foi et considérées comme exactes. Toutefois, du fait que les conditions et méthodes d'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle, ces informations ne peuvent en aucun cas remplacer les tests préliminaires d'utilisation. De tels tests doivent être réalisés avant toute production à grande échelle afin de vous assurer que nos produits donneront parfaite satisfaction dans votre application spécifique. Par conséquent, à l'exception du cas où une garantie écrite particulière serait accordée par Dow Corning quant à l'adéquation d'un produit pour un usage spécifique, Dow Corning garantit uniquement la conformité de ses produits à leurs spécifications de vente annoncées. Dow Corning décline expressément toute autre garantie explicite ou implicite. Le recours de l'utilisateur et la responsabilité de Dow Corning sont limités au remboursement ou au remplacement du produit ne répondant pas aux spécifications de vente. Dow Corning décline expressément toute responsabilité au niveau de tout dommage consécutif ou indirect lié à l'utilisation des produits. Les suggestions d'application ne représentent en rien une incitation au non-respect de droits éventuels dans le domaine de la propriété industrielle.

04/12/2000
DC 2781